France	2	espèces.
Aix-la-Chapelle	12	»
Westphalie	2	»
Saxe	7	»
Moravie	4	»
Silésie	2	»
Bohême	12	»
Italie	1	espèce.

La Belgique possède maintenant une assez belle flore crétacée. Celle-ci arrive en troisième ligne sous le rapport des Conifères et des Cycadées, c'est-à-dire après celles de Bohême et d'Aix-la-Chapelle. Espérons que les recherches de l'auteur et de M. Cornet l'enrichiront encore.

De bonnes planches, complément indispensable de toute description de fossiles, accompagnent le mémoire.

C. MALAISE.

NOUVELLES.

A l'occasion de l'Exposition universelle, la Société botanique de France a organisé un Congrès international de botanique. Voici le texte de la circulaire que le comité d'organisation a lancée, à la date du 20 avril 1867.

« Monsieur,

La *Société botanique de France* a décidé qu'elle saisirait l'occasion offerte par l'Exposition universelle, pour inviter toutes les personnes qui, à l'étranger comme en France, s'occupent de botanique, à se réunir à Paris, en *Congrès international*, du 16 au 23 août 1867. Tous les botanistes

qui assisteront au congrès pourront y présenter des travaux sur les sujets de botanique pure ou appliquée qui leur sont le plus familiers, et en provoquer la discussion.

La Société a pensé qu'il y aurait lieu, en outre, de profiter du séjour simultané à Paris de nombreuses notabilités scientifiques, pour porter la lumière sur quelques questions importantes. Elle croit opportun, par exemple, d'appeler l'attention du congrès sur celles-ci :

1° De l'influence de la constitution du sol sur la distribution des espèces végétales ;

2° De la nécessité d'établir un code botanique ayant pour but de régler les différentes questions litigieuses de nomenclature, de synonymie et de priorité. Un programme sur ce sujet sera préparé d'avance.

Les séances du congrès auront lieu au siége de la Société (rue de Grenelle Saint-Germain, 84), dans une des salles que la Société impériale d'horticulture veut bien mettre à notre disposition. La première séance s'ouvrira le 16 août, à huit heures très-précises du soir. Dans cette séance, un bureau spécial, auquel seront appelés de préférence les savants étrangers, sera nommé pour la durée du congrès.

Dans les intervalles des séances, quelques membres de la Société se tiendront à la disposition des botanistes étrangers, pour leur donner tous les renseignements nécessaires et les accompagner dans leurs visites aux collections et établissements scientifiques de Paris.

La Société botanique de France serait heureuse, Monsieur, que vous voulussiez bien, par votre présence et votre concours actif, contribuer au succès de la réunion à laquelle nous avons l'honneur de vous inviter en son nom. Nous vous serons reconnaissants de nous faire savoir (par une lettre adressée au secrétariat de la Société, rue de Gre-

nelle Saint-Germain, 84, à Paris), si vous avez l'intention d'y assister. Dans le cas où vous auriez le projet d'y apporter quelque travail écrit ou d'y faire quelque communication verbale, nous vous prierions d'avoir l'obligeance de nous en indiquer le plus tôt possible le titre et le sommaire.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de nos sentiments les plus distingués.

Le Secrétaire général profite de l'envoi de cette circulaire du comité, pour prier MM. les botanistes français et étrangers qui se rendront à Paris pendant la durée de l'Exposition, de vouloir bien, *dès leur arrivée*, lui faire connaître leur adresse en ville, afin qu'il soit à même de leur faire parvenir les lettres de convocation et autres renseignements qui pourraient les intéresser.

A propos de ce Congrès, nous lisons, dans la Revue bibliographique (mars-avril, 1867) du Bulletin de la Société botanique de France : « Notre session extraordinaire de l'été prochain s'annonce sous les meilleurs auspices. Le comité chargé de l'organisation de cette session a recueilli, pour l'étude de l'Exposition universelle, des adhésions importantes. Le congrès international qui la suivra se trouvera favorisé par les résultats de la conférence de Londres et la situation pacifique de l'Europe.

M. Alph. De Candolle, qui nous fait espérer sa présence au congrès, veut bien se charger de la rédaction du programme où seront indiquées les différentes questions litigieuses de nomenclature et de priorité dont la discussion doit occuper le congrès. Une exposition des objets sur lesquels porteront les communications faites au congrès sera organisée d'une manière permanente pendant sa durée, au siége de la Société. Nous pouvons déjà signaler, comme devant en faire partie, d'importantes collections de botanique fossile. Les fabriquants d'instruments d'op-

tique, et en général ceux dont l'industrie se rattache à la botanique, notamment par le matériel des herborisations et des herbiers, seront avertis de cette exposition et invités à y prendre part. »

— Il nous a été permis de visiter dernièrement les importantes collections de plantes fossiles que notre honorable vice-président, M. Eug. Coemans, a réunies à grands frais pour sa Flore des terrains houillers de Belgique. L'auteur est arrivé à des conclusions d'une haute valeur sur plusieurs points jusqu'ici controversés et sur l'autonomie des espèces. Les planches qui doivent accompagner ce grand ouvrage seront superbes, si elles rendent fidèlement les dessins que nous avons vus et qui sont admirables de faire et d'exactitude.

— *The naturalist* a cessé de paraître après trois ans d'existence. Son dernier numéro (mai 1867) ne contient que les tables et un avis de son rédacteur en chef, M. Hobkirk, touchant la fin de cette publication mensuelle. Dans un *requiescat in pace*, celui-ci rappelle les travaux plus ou moins remarquables qui ont été publiés tant sur la botanique que sur l'entomologie et l'ornithologie ; il dit que le *Naturalist* a été entrepris *con amore* et sans la moindre idée de lucre et que s'il se voit forcé de l'abandonner, c'est que le nombre des abonnés n'était pas suffisant pour couvrir les frais. En mettant le prix du numéro à trente centimes (3 d.), les éditeurs avaient cru obtenir un grand nombre de souscripteurs, mais ils ont été malheureusement trompés dans leur attente.

— M. Ascherson nous écrit que le nom d'*Erysimum pannonicum* Crantz est antérieur à celui d'*E. odoratum* Ehrh. et celui de *Cynoglossum germanicum* Jacq., à celui de *C. montanum* Lmk.

— Le prix Desmazières, décerné pour la première fois, a été accordé à M. Ernest Roze, pour ses recherches sur les anthérozoïdes des Mousses, Characées, Fougères, etc.

— Les plantes mexicaines recueillies par la commission scientifique du Mexique vont faire l'objet d'une publication spéciale, qui formera deux volumes in-4°, avec cent planches lithographiées. Cette publication a été confiée à M. Eug. Fournier, sous la direction de M. Decaisne.

— M. Éd. Dufour, professeur de géologie et de minéralogie au Muséum d'histoire naturelle de Nantes, désire augmenter, par la voie des échanges, un herbier que des acquisitions considérables rendent déjà très-précieux. M. Dufour s'adresse principalement aux botanistes de l'étranger, pour obtenir d'eux des plantes de provenance étrangère en échange de plantes d'origine française.

— M. A. de Bary, professeur de botanique à Fribourg (Brigau), a été nommé à l'Université de Halle, en remplacement de von Schlechtendal. Il est remplacé, à Fribourg, par M. Julius Sachs.

— M. Gustave Planchon, frère du professeur de Montpellier, a été nommé professeur adjoint à l'École supérieure de pharmacie de Paris, en remplacement de M. Guibourt.

— Est mort le 15 février dernier, François-Joseph Rigouts, directeur du Jardin botanique d'Anvers et pharmacien en chef de l'Hôpital Ste-Élisabeth, à l'âge de 70 ans. Rigouts a fait autrefois partie de notre Société.

— Nous lisons dans le *Botanische Zeitung*, n° 7, 15 février 1867 : « Le 18 janvier dernier, est mort, à Nancy, sa ville natale, H.-F. Soyer-Willemet, né en 1791. Il était petit-fils de P.-R. Willemet, auteur de la *Phytographie encyclopédique* ou *Flore de l'ancienne Lorraine*. Pendant 40 ans, il fut bibliothécaire à Nancy, ainsi que secrétaire

général de la Société d'agriculture et d'horticulture de cette ville. Il s'était fait connaître, comme botaniste, par plusieurs petites monographies, entre autres par celle des *Valerianella*, et par celle des *Silene* du nord de l'Afrique. Son travail le plus important parut en 1829, sous le titre de : *Observations sur quelques plantes de France, suivies d'un Catalogue des plantes vasculaires des environs de Nancy*, in-8°. Son compatriote H. Monnier, dans son *Essai monographique sur les Hieracium et quelques genres voisins,* lui dédia un genre formé d'espèces tirées du groupe des *Crepis*, genre qui a été admis par Koch, par MM. Grenier et Godron, etc. »

— Georg Fresenius et mort, à Francfort S/M, le 1er décembre 1866. Il était né le 25 septembre 1808. Il est l'auteur de nombreux travaux de botanique estimés.

— M. Verheggen a trouvé, dans les environs de Neufchateau, deux touffes de l'*Asplenium viride* Huds., espèce nouvelle pour notre flore.

— M. Gravet nous annonce qu'il a retrouvé l'*Allosorus crispus* à Chiny, probablement, nous écrit-il, dans la fente de rochers où nous-même nous l'avions autrefois observé. Ce même amateur a vu le *Carex dioeca* à Prouvy (commune de Jamoigne).

— A la date du 20 juillet (1), M. Gilbert nous annonçait que lui et M. Lenars avaient trouvé, aux environs d'Hoogstraeten (Campine anversoise), l'*Utricularia intermedia* Hayne. C'est assurément là une très-belle découverte, car depuis près d'un demi-siècle cette rare espèce n'avait pas

---

(1) Les nouvelles comprises dans le *Bulletin* ne s'arrêtent pas à la date de chacune des séances ; elles vont jusqu'aux derniers jours de l'impression de chaque numéro.

été retrouvée en Belgique. Elle avait été envoyée de la Campine à Lejeune par Haenen. M. Gilbert se propose de publier plus tard une petite note sur cette plante, dont il nous a communiqué un échantillon.

— Dernièrement, l'un de nos honorables confrères, M. le conseiller Defacqz, nous signalait un fait intéressant. Il s'agit du *Rumex maritimus* L. qui apparaît inopinément dans certains endroits où on ne l'avait pas encore constaté de mémoire d'homme, cela en grande quantité et pour disparaître ensuite. M. Defacqz a constaté le fait à trois reprises différentes sur des terrains profondément remués, savoir : à Ath en 1815 ou en 1816, lors de la construction des fortifications, à Mons, lors de la démolition des remparts, et de nouveau à Ath, vers la même époque, lors du creusement du canal autour de la ville. Nous-même, nous avons vu, l'an dernier, cette même espèce se montrer tout à coup en abondance près de l'Hôpital de la Biloque, à Gand, dans un endroit des anciens fossés comblés l'année auparavant. Cette plante n'était pas connue dans cette localité ni dans tout le voisinage. Des faits analogues ont été rapportés par divers observateurs.

— L'un de nos confrères, M. F. Van Horen, vient de nous transmettre une note qui sera lue avec un vif intérêt.

« En 1855, la Société des Arts de Londres, désirant vulgariser les études micrographiques, ouvrit un concours, dant le but de provoquer la production de deux miscroscopes : l'un *simple*, destiné aux jeunes gens des écoles et aux naturalistes qui s'occupent de déterminations; l'autre *composé*, à l'usage des professeurs d'histoire naturelle dans les établissements moyens, et des étudiants qui fréquentent les cours des universités. Les conditions à remplir par ces deux instruments furent

désignées par une commission de micrographes expérimentés; leur prix ne pouvait excéder une limite fixée et de manière à les rendre accessibles à tous ceux qui pouvaient en tirer parti. Ce fut M. Field de Birmingham qui mérita le double prix de la Société, par la création de deux instruments qui, sans dépasser le prix arrêté, présentaient plus d'avantages encore que la commission n'en avait exigés.

Ces deux instruments, appelés par M. Field du nom de *school microscope* (microscope d'école) et de *student's microscope* (microscope d'étudiant), se répandirent en Angleterre avec une telle rapidité que déjà à la fin de l'année 1861 le microscope d'étudiant, quoique moins demandé que l'autre, avait été livré à plus de 1800 acheteurs. Aujourd'hui plusieurs milliers de l'un et de l'autre ont été vendus. Il faut s'étonner que ces appareils scientifiques si utiles et tant employés dans un pays voisin soient encore complétement inconnus chez nous.

Nous avons eu l'occasion d'examiner, il y a quelques jours, quatre microscopes d'école que nous avions commandés pour quelques uns de nos confrères et pour nous; et nous croyons bien faire en signalant, dans notre Bulletin cet instrument d'un emploi presque journalier. Notre description à été faite avec l'instrument sous les yeux. Les grossissements que nous donnons aux lentilles sont assez conformes à ceux que leur attribue M. Field; nous les avons mesurés nous-même, sous la chambre claire, à 25 centimètres de l'œil.

Le *microscope d'école* de M. Field est construit comme suit :

Une *colonne* creuse de 11 centimètres de hauteur soutient à sa base le miroir d'éclairage, et à son sommet la platine. Dans cette colonne glisse un *cylindre* portant à sa

partie supérieure un *bras horizontal*, terminé par un anneau où se vissent les lentilles. Le cylindre est denté en crémaillère sur le côté postérieur et engrène dans un pignon, caché dans la colonne, et mu par un bouton que l'observateur fait tourner. Grâce à ce mécanisme, les lentilles peuvent être rapprochées ou éloignées de l'objet. Le maximum de la distance dont on peut les écarter de la platine est de plus de 50 centimètres : disposition qui permet avec toutes les lentilles l'examen d'objets assez volumineux, ou fixés, à une certaine hauteur au-dessus de la platine, par une pince spéciale. Toutes ces parties sont en laiton. Quant au *pied*, il est formé par la boîte qui sert de réceptacle à l'instrument, et dont le couvercle porte en son milieu un écrou en laiton, où s'engage le pied de la colonne.

Le *miroir* peut s'incliner à tous les angles dans les directions verticale et horizontale. Ses deux faces sont planes : l'une est constituée par un miroir ordinaire, l'autre par une couche de plâtre fournissant, même par un ciel clair, un champ d'un blanc mat très-favorable à l'observation.

La *platine* pourrait avoir des dimensions moins restreintes. Sa largeur est de 4 centimètres ; sa longueur est un peu moindre. Elle est percée à son centre d'une ouverture circulaire de 11 millimètres de rayon, ouverture étagée pour recevoir solidement un verre légèrement concave de même diamètre. A l'un des coins de la platine est vissée, d'une manière mobile, une barre douée d'un mouvement horizontal, et recevant à son extrémité la tige d'une lentille destinée à l'éclairage des corps opaques. Les trois autres coins sont perforés pour l'insertion du *stage-forceps*.

Le grossissement s'effectue au moyen de trois *lentilles* pouvant toutes se visser l'une dans l'autre et dans l'anneau du support. Elles peuvent par suite s'employer, soit isolément, soit simultanément. Dans le microscope que j'ai reçu de M. Field, le grossissement de ces lentilles, mesuré dans les conditions indiquées ci-dessus, est pour :

1. La lentille la plus faible, de	7	fois
2. » » moyenne	12	»
3. » » la plus forte	17	»
Les lentilles 2 et 3 accouplées.	24	»
» » 1, 2 et 3 accouplées. . . .	28	»

Le bord de chaque lentille est recouvert d'un diaphragme circulaire, afin d'intercepter les rayons trop réfractés. Grâce à cette disposition, l'image produite par les lentilles accouplées est remarquablement perfectionnée.

A cet instrument, sont joints les accessoires suivants :

Une *loupe destinée à l'éclairage des corps opaques*, et montée de manière à pouvoir se placer dans toutes les positions.

Un *stage-forceps* ou pince servant à tenir les petits objets (urnes de mousses, insectes) pendant l'examen.

Le stage-forceps de M. Field se compose d'une petite tige, terminée à l'une des extrémités par un bouton, à l'autre par 2 lames élastiques en acier qui, pour recevoir l'objet, s'écartent l'une de l'autre par un mécanisme ingénieux. Cette tige est tenue horizontalement par un bras coudé que l'on fixe dans l'un des orifices de la platine. Elle peut, soit tourner sur son axe, soit se mouvoir dans le sens de sa longueur, de manière à présenter l'objet dans toutes les positions possibles.

Une *cage à animalcules* servant, soit à comprimer, sans écrasement, les petits animaux, afin de restreindre leurs

mouvements, soit à examiner des objets dans une goutte d'eau dont on veut prévenir l'évaporation.

Un *verre un peu concave* servant à examiner certains objets dans un quantité d'eau un peu grande.

Une petite *pince* en laiton.

Quelques petites *lames* de verre et plusieurs *verres minces* pour monter les objets translucides.

Il nous reste à dire le prix de cet instrument : il est d'une modicité étonnante. Le microscope d'école, complet et muni de tous ses accessoires ne coûte, pris à Birmingham, *qu'une demie guinée* (13,12 fr.).

Cet instrument, comme microscope simple, peut encore se compléter par l'addition d'un *doublet de Wollaston*, donnant une excellente image et grossissant 40 fois. Ce doublet ne coûte, chez M. Field, que 2/6 (3,12 fr.) ; il est construit de manière à pouvoir se visser à l'anneau du support.

Ceux de nos confrères qui ne désirent pas faire la dépense d'un microscope composé ordinaire pourront transformer le microscope simple en microscope composé, par l'addition d'un *corps composé avec oculaire*, que M. Field livre à raison de 2/6 (3,12 fr.). L'écrou, qui permet aux lentilles de s'accoupler, peut également recevoir le corps composé, de sorte que ces lentilles, soit isolées, soit accouplées, peuvent s'employer comme objectifs. Les grossissements obtenus de cette manière sont les suivants :

Lentille 3 et corps composé oculaire . .	43 fois.
Lentilles 2 et 3 accouplées avec oculaire .	74 »
» 1, 2 et 3 » » » .	90 »

Les images ainsi produites sont naturellement bien inférieures à celles d'un microscope achromatique ordi-

naire; néanmoins leur défectuosité est moindre que l'on ne pourrait s'y attendre. Elles montrent plus de détails que les lentilles employées comme microscope simple.

Le doublet de Wollaston peut également servir d'objectif, et donne avec l'oculaire un grossissement de 148 *fois*. De plus, comme cette pièce est notablement corrigée sous le rapport des aberrations chromatique et sphérique, l'image obtenue devient relativement très-satisfaisante. L'instrument ainsi complété peut suffir pour examiner les principaux éléments anatomiques des végétaux : les cellules du parenchyme de la moelle, des rayons médullaires, de l'épiderme, les stomates, la fécule, les trachées, fibres, vaisseaux ponctués et rayés. En somme, on peut dire que les tissus formant la trame des plantes sont vus avec assez de netteté pour que l'observateur puisse s'en former une bonne notion.

A ces avantages, cet instrument, à double emploi, joint encore celui d'être d'un prix si minime (19,37 fr.), que tout homme quelque peu désireux d'approfondir les secrets de la nature ne voudrait s'en interdire l'emploi.

Le second microscope de la Société des Arts, le *microscope d'étudiant* est surtout remarquable par la perfection de son mécanisme. La base en est formée d'un *trépied,* duquel s'élevent deux montants. Ce pied, lourd et solide, est en fer bronzé; les autres parties du microscope sont en laiton. Dans la tête des montants s'engagent, par une articulation à charnière, les deux extrémités d'un axe horizontal qui porte tout l'instrument et qui permet à celui-ci de *s'incliner* sous tous les angles. Un pignon engrènant dans une *crémaillère* fait monter ou descendre le corps du miscroscope. Un mouvement plus lent, produit

par une *vis de rappel*, donne la dernière exactitude à l'ajustement. Un mécanisme à ressort permet à l'objectif de rétrograder quand, par inattention, l'observateur l'a conduit contre l'objet, ce qui n'arrive pas seulement aux commençants.

La *platine* est construite sur le modèle de celle du microscope simple, mais les dimensions en sont doublées. A sa partie inférieure, elle porte un *diaphragme tournant* servant à graduer l'éclairage.

Le *miroir* possède deux surfaces réfléchissantes, l'une plane, l'autre convexe. Il peut s'écarter ou se rapprocher de la platine, donner une lumière oblique et produire pour les faibles grossissements un éclairage à fond noir.

L'éclairage des corps opaques se fait au moyen d'une *grande loupe*, montée sur un pied spécial qu'on peut allonger à volonté.

L'instrument est pourvu de deux oculaires et de deux objectifs. Le plus fort de ces derniers est construit de manière à ce que la lentille frontale puisse en être dévissée, ce qui donne un 3e grossissement de force moyenne. La longueur du corps, depuis l'oculaire jusqu'à l'objectif, est de 15 à 16 centimètres.

Les pouvoirs amplifiants de ce microscope sont au nombre de 6 et vont de 30 à 200 fois. Quant à sa *valeur optique*, Carpenter le dit « infiniment supérieur aux anciens instruments non achromatiques, et au moins égal aux premiers instruments dont l'aberration chromatique fut corrigée. »

Ses *accessoires* sont les mêmes que ceux du microscope simple, sauf que leur dimension est en général plus considérable. Addition a été faite de quelques instruments de dissection, et d'une préparation d'écailles de *Lepisma saccharina* servant de test aux objectifs.

Le prix de cet instrument n'est que de 3 l. 3 s. (fr. 78,75).

Je regrette de n'avoir pu juger par moi-même de la partie optique du microscope d'étudiant; je la crois cependant inférieure à celle d'un petit microscope que M. Nachet (rue St-Séverin, 17, Paris) fabrique au prix de 70 francs.

Cet instrument est pourvu d'un oculaire et de deux objectifs. L'un de ceux-ci est faible, l'autre est un de ces objectifs n° 3 que M. Nachet construit avec une grande perfection. Ce microscope donne deux grossissements dont le plus fort est de 250 à 300 fois. Mais, d'un autre côté, sous le rapport du mécanisme, l'instrument est incomparablement inférieur à celui de M. Field : il est droit, sans inclinaison, à tambour surmonté d'une platine étroite et sans diaphragme. Le miroir jouit pour tout mouvement d'une rotation dans le sens vertical. Des lames de verre et des lamelles en constituent tous les accessoires.

Les mérites étant ainsi pesés de part et d'autre, je préfère laisser à d'autres l'embarras du choix.

Il me reste à faire une dernière remarque. Tous mes confrères ne parlent pas l'anglais comme leur langue maternelle, tous ne se livrent pas journellement à des transactions avec les pays d'outre-mer. Si ces motifs les faisaient reculer devant la demande des microscopes décrits, bien qu'ils fussent désireux d'en faire usage, je serais heureux de pouvoir leur être utile en les commandant à leur intention. Ces demandes sont du reste d'une simplicité extrême. Il suffit d'envoyer à M. Field (New Street, 10, Birmingham) un mandat de la valeur nécessaire, pour recevoir en peu de jours les microscopes désirés : le constructeur ayant pris envers la Société des Arts l'engagement d'en avoir toujours en magasin.

Et puisque ces lignes affectent un peu le ton d'une réclame, je crois opportun de déclarer que les éloges prodigués plus haut ont été dictés uniquement par la vérité; que mon unique but, en écrivant cette note, a été de répandre le goût des observations microscopiques et de rendre le microscope aussi populaire en Belgique qu'il l'est en Angleterre et en Allemagne. Si ces quelques lignes pouvaient faire quelque chose pour amener ce résultat, je m'estimerais amplement récompensé. »

Ayant examiné très-attentivement le microscope simple dont il vient d'être question, soit réduit à ses trois lentilles, soit accompagné d'un doublet de Wollaston et d'un corps composé avec oculaire, nous nous joignons à notre confrère pour recommander cet excellent instrument. Rendu en Belgique, il ne coûte que 14 et 20 francs.

— M. Cogniaux nous informe qu'il a découvert, en abondance, dans des champs de trèfle et de luzerne, près Philippeville, le *Vicia varia* Host. Ce botaniste prépare une note détaillée sur cette espèce nouvelle pour notre flore. Un pied de cette Papilionacée a été trouvé à Charlemont (France), par la Société, dans sa récente herborisation.

BIBLIOTHÈQUE.

Dons faits à la Société :

Flore cryptogamique des Flandres. — OEuvre posthume de Jean Kickx, publiée par Jean-Jacques Kickx; 2 volumes grand in-8°, Gand, 1866-1867. (De la part de J.-J. Kickx.)

Beiträge zur Flora der nördlichen Pfalz, von Dr Ph. Wirt